

Analisis Kinerja Rantai Pasok Dengan Metode SCOR pada C.V Lezatku Food Pringsewu

Fachrie Aliem Dewanto¹, Rr Erlina²

^{1,2} Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja rantai pasok di C.V. Lezatku Food Pringsewu dengan menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR). Dalam konteks industri makanan beku yang semakin berkembang, perusahaan menghadapi tantangan dalam pengelolaan aliran barang, informasi, dan keuangan yang efisien. Metode SCOR dipilih karena kemampuannya dalam mengukur dan meningkatkan kinerja rantai pasok melalui lima proses utama: *Plan, Source, Make, Deliver, dan Return*.

Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan kuesioner yang ditujukan kepada manajemen perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja rantai pasok C.V. Lezatku Food berada dalam kategori sangat baik, dengan nilai kinerja total mencapai 95,18. Namun, terdapat lima indikator kinerja yang masih bisa di tingkatkan lagi, yaitu akurasi peramalan, perencanaan bahan baku, kinerja pengiriman tepat waktu oleh pemasok, kepatuhan terhadap jadwal produksi, dan jumlah mesin bermasalah.

Saran yang diberikan mencakup peningkatan akurasi peramalan permintaan, penguatan koordinasi dengan pemasok, serta penerapan sistem manajemen persediaan yang lebih baik. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perusahaan dalam mengoptimalkan kinerja rantai pasok dan meningkatkan efisiensi operasional, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya di bidang manajemen rantai pasok.

Kata Kunci: Kinerja Rantai Pasok, Metode SCOR, C.V. Lezatku Food, *Supply Chain Management*, Industri Makanan Beku.

Abstract

This study aims to analyze the supply chain performance of C.V. Lezatku Food Pringsewu using the Supply Chain Operations Reference (SCOR) method. In the context of the rapidly growing frozen food industry, the company faces challenges in efficiently managing the flow of goods, information, and finances. The SCOR method was chosen for its ability to measure and enhance supply chain performance through five key processes: Plan, Source, Make, Deliver, and Return.

Data were collected through observations, interviews, and questionnaires directed at the company's management. The results indicate that the supply chain performance of C.V. Lezatku Food is categorized as excellent, with a total performance score of 95.18. However, five performance indicators still require improvement, namely forecast accuracy, raw material planning, timely delivery performance by suppliers, adherence to production schedules, and the number of machine breakdowns.

Recommendations include enhancing demand forecasting accuracy, strengthening coordination with suppliers, and implementing better inventory management systems. This research is expected to contribute to the company's efforts in optimizing supply chain performance and improving operational efficiency, as well as serve as a reference for future studies in the field of supply chain management.

Keywords: Supply Chain Performance, SCOR Method, C.V. Lezatku Food, Supply Chain.

Copyright (c) 2025 **Fachrie Aliem Dewanto**¹

✉ Corresponding author :

Email Address : fachrialiemd@gmail.com

PENDAHULUAN

Supply Chain Management (SCM) telah menjadi salah satu bidang yang sangat penting dalam dunia bisnis modern, khususnya dalam mengelola aliran barang, informasi, dan keuangan secara efisien di sepanjang seluruh proses produksi dan distribusi. Menurut Christopher (2016), SCM adalah suatu sistem yang menghubungkan berbagai entitas dalam suatu rantai pasok untuk memastikan bahwa produk yang tepat tersedia di tempat yang tepat, pada waktu yang tepat, dan dengan biaya serendah mungkin.

Industri makanan beku merupakan salah satu industri yang menghadapi tantangan unik dalam SCM, terutama terkait dengan pengelolaan persediaan dan distribusi. Produk makanan beku membutuhkan pengelolaan yang cermat dalam hal penyimpanan dan distribusi karena sifat produk yang sensitif terhadap suhu dan waktu pengiriman yang terbatas. Dalam hal ini, SCM yang terintegrasi dengan baik dapat menjadi faktor penentu dalam menjaga kualitas produk dan kepuasan pelanggan.

CV Lezatku Food, sebuah perusahaan yang memproduksi bakso dan nugget di Pringsewu, Lampung, menghadapi berbagai tantangan yang khas dalam mengelola rantai pasoknya. Meskipun potensi pasar yang besar, CV Lezatku Food menghadapi masalah terkait aktivitas rantai pasok dalam perusahaannya masih ditemukan kendala pada proses pengadaan bahan baku. Berdasarkan data internal perusahaan, beberapa bulan menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara pengadaan dan kebutuhan perusahaan. Berikut tersaji data pengadaan bahan baku dari C.V Lezatku Food.

Tabel 1 Data Pengadaan Bahan Baku

Bulan	Tepung Tapioka	Tepung Terigu	Daging	Jumlah	Kebutuhan
Januari 2024	14.855	1.670	525	17.050 kg	17.100 kg
Februari 2024	12.180	1.400	420	14.000 kg	14.050 kg
Maret 2024	14.790	1.700	510	17.000 kg	17.040 kg
April 2024	17.400	2000	600	20.000 kg	20.040 kg
Mei 2024	12.180	1.400	420	14.000 kg	14.060 kg
Juni 2024	15.660	1.800	540	18.000 kg	18.060 kg

Sumber : Data C.V Lezatku Food (2024)

Ketidakpastian dalam pasokan bahan baku telah memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap operasional distributor perusahaan. Hal ini terlihat dari adanya perbedaan permintaan yang sangat tinggi dari pelanggan, di mana variasi produk tepung tapioka sering kali dibutuhkan dalam jumlah kecil oleh sebagian pelanggan, sementara pelanggan lainnya memerlukan produk dalam jumlah yang jauh lebih besar. Situasi ini menjadi semakin rumit karena ketidakpastian pasokan dari pihak pemasok, yang menyebabkan pihak manufaktur mengalami kesulitan serius dalam memenuhi target produksi yang telah ditetapkan. Akibatnya, proses distribusi dan produksi menjadi terhambat, menciptakan tantangan dalam menjaga kepuasan pelanggan dan mempertahankan kepercayaan mereka terhadap perusahaan. Dalam kondisi seperti ini, penting bagi perusahaan untuk mencari solusi yang efektif agar dapat mengatasi masalah pasokan dan memenuhi kebutuhan pelanggan dengan lebih baik.

Tabel 2 Data Produksi

Bulan	Volume Produksi kg	Target Produksi kg	Persentase
Januari 2024	15.521	15.721	98,72 %
Februari 2024	14.940	15.045	99,30 %
Maret 2024	15.629	15.740	99,29 %
April 2024	16.302	16.395	99,43 %
Mei 2024	14.425	14.525	99,31 %
Juni 2024	15.629	15.740	99,29 %

Sumber : Data C.V Lezatku Food (2024)

Informasi mengenai permasalahan yang telah diuraikan di atas menunjukkan bahwa perusahaan masih sering menghadapi berbagai tantangan dalam menjalankan kegiatan rantai pasoknya. Hal ini terjadi mulai dari tahap pengadaan serta proses produksi. Selain itu, C.V Lezatku Food Pringsewu belum memiliki pemahaman yang jelas mengenai parameter yang diperlukan untuk melakukan evaluasi kinerja rantai pasok. Dengan demikian, perusahaan juga belum mengetahui perbaikan apa yang diperlukan untuk meningkatkan efisiensi kinerja rantai pasokannya. Oleh karena itu, peneliti berkeinginan untuk mengukur kinerja rantai pasokan agar dapat menentukan apakah kinerja yang ada saat ini sudah memadai atau belum, serta untuk memberikan dasar bagi perbaikan yang diperlukan guna mengoptimalkan kinerja rantai pasokan perusahaan.

KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

Supply Chain Management (SCM)

Supply Chain Management (SCM) adalah proses pengelolaan aliran barang, informasi, dan uang dari pemasok hingga ke konsumen akhir. Menurut Chopra dan Meindl (2016), *Supply Chain Management* (SCM) melibatkan integrasi dan koordinasi seluruh aktivitas yang diperlukan untuk memproduksi dan mendistribusikan produk atau layanan, mulai dari pengadaan bahan baku, produksi, hingga pengiriman ke konsumen. SCM bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dengan meminimalkan biaya dan waktu siklus, sekaligus meningkatkan kepuasan pelanggan.

SCM modern tidak hanya fokus pada manajemen aliran fisik barang, tetapi juga melibatkan integrasi data dan informasi yang mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan tepat. Menurut Lambert (2008), SCM mencakup tiga aliran utama, yaitu aliran material (barang), aliran informasi, dan aliran keuangan, yang harus dikelola secara terintegrasi untuk mencapai keunggulan kompetitif. Dalam industri makanan beku seperti

CV Lezatku Food, SCM memainkan peran yang sangat penting, karena produk-produk ini membutuhkan manajemen khusus dalam penyimpanan dan distribusi agar tetap dalam kondisi baik.

Ada lima fungsi utama dalam SCM yang harus dikelola dengan baik untuk mencapai efisiensi, yaitu:

1. *Plan* (Perencanaan): Proses ini mencakup perencanaan seluruh aktivitas rantai pasok, termasuk penjadwalan produksi, pengelolaan inventori, dan penentuan strategi distribusi. Tujuan dari perencanaan adalah untuk memastikan bahwa proses produksi dan distribusi berjalan dengan efisien dan sesuai dengan permintaan pasar.
2. *Source* (Pengadaan): Fungsi ini berkaitan dengan pengelolaan hubungan dengan pemasok, pengadaan bahan baku, dan manajemen stok. Efektivitas pengadaan berpengaruh langsung terhadap kelancaran proses produksi dan ketersediaan bahan baku.
3. *Make* (Produksi): Produksi adalah proses di mana bahan baku diubah menjadi produk jadi yang siap dipasarkan. Pengelolaan yang baik dalam proses produksi akan berdampak pada efisiensi waktu dan biaya.
4. *Deliver* (Pengiriman): Fungsi pengiriman mencakup distribusi produk dari produsen ke konsumen akhir. Efisiensi dalam pengiriman mempengaruhi kecepatan produk sampai ke konsumen dan biaya logistik yang harus dikeluarkan perusahaan.
5. *Return* (Pengembalian): Fungsi ini mencakup proses pengembalian barang dari pelanggan ke perusahaan, baik karena cacat produk, ketidaksesuaian, atau alasan lainnya. Manajemen pengembalian yang baik akan membantu menjaga kepuasan pelanggan dan mengurangi biaya tambahan.

Dalam konteks SCM, integrasi antara setiap tahap ini sangat penting untuk menciptakan rantai pasok yang efisien. Menurut Mentzer et al. (2001), SCM yang terintegrasi memungkinkan perusahaan untuk merespons perubahan permintaan dengan lebih cepat dan lebih efisien, serta mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki. Dengan demikian, SCM tidak hanya membantu perusahaan dalam mengurangi biaya operasional, tetapi juga meningkatkan fleksibilitas dan kecepatan dalam menghadapi perubahan pasar.

Metode SCOR

Supply Chain Operations Reference (SCOR) adalah model referensi yang dikembangkan oleh *Supply Chain Council* pada awal 1990-an. SCOR menawarkan kerangka kerja komprehensif untuk membantu organisasi dalam meningkatkan, mengelola, dan mengukur kinerja rantai pasok. Model SCOR dirancang untuk menjadi alat yang serbaguna, dan telah diadopsi oleh berbagai industri untuk mengoptimalkan aliran material, informasi, dan keuangan di seluruh rantai pasok.

Model SCOR terdiri dari lima proses utama: *Plan* (Perencanaan), *Source* (Pengadaan), *Make* (Produksi), *Deliver* (Pengiriman), dan *Return* (Pengembalian). Setiap proses ini mencakup aktivitas-aktivitas spesifik yang membantu perusahaan dalam mencapai tujuan operasional mereka dengan lebih efisien.

1. *Plan* (Perencanaan)

Tahap *Plan* dalam SCOR mencakup perencanaan strategis dan operasional dari rantai pasok, mulai dari penentuan kebutuhan inventori hingga perencanaan distribusi. Di sini, perusahaan harus dapat memperkirakan permintaan pelanggan, merancang proses produksi, dan mengelola stok secara optimal. Perencanaan yang baik akan mengurangi biaya penyimpanan, menghindari kekurangan atau kelebihan produk, serta menjamin ketersediaan produk di pasar. Dalam konteks CV Lezatku Food, proses ini sangat penting untuk menyeimbangkan antara produksi makanan beku dan permintaan pasar yang dinamis.

2. *Source* (Pengadaan)

Source adalah tahap pengadaan bahan baku dari pemasok. Pada fase ini, perusahaan harus memastikan bahwa pemasok dapat menyediakan bahan baku dengan kualitas dan

kuantitas yang sesuai, serta pada waktu yang tepat. Pengelolaan hubungan dengan pemasok menjadi kunci utama untuk menjaga kelancaran produksi. Pengadaan yang efisien di CV Lezatku Food akan membantu perusahaan dalam mempertahankan produksi makanan beku dengan kualitas tinggi dan sesuai dengan standar keamanan pangan.

3. *Make* (Produksi)

Proses *Make* mencakup seluruh aktivitas yang berhubungan dengan produksi produk. Di sini, perusahaan harus memproduksi barang sesuai dengan permintaan yang telah diperkirakan, menjaga kualitas, dan meminimalkan limbah produksi. Pengelolaan kapasitas produksi yang efektif akan memastikan kelancaran proses operasional dan memenuhi permintaan pelanggan tepat waktu. Di CV Lezatku Food, proses produksi makanan beku harus dilakukan dengan pengawasan ketat untuk menjaga kualitas dan standar kesehatan produk.

4. *Deliver* (Pengiriman)

Deliver melibatkan proses distribusi produk dari produsen hingga konsumen akhir. Tahap ini meliputi pengelolaan transportasi, logistik, dan penyimpanan produk di gudang. Dalam rantai pasok makanan beku, distribusi yang efisien sangat penting karena produk harus tetap disimpan pada suhu tertentu agar kualitasnya tidak menurun selama pengiriman. Di CV Lezatku Food, pengelolaan transportasi yang baik akan membantu mengurangi biaya distribusi dan meningkatkan kepuasan pelanggan dengan pengiriman yang tepat waktu.

5. *Return* (Pengembalian)

Tahap *Return* mencakup proses pengembalian produk yang cacat atau tidak sesuai dari konsumen ke produsen. Manajemen pengembalian yang baik tidak hanya akan meningkatkan kepuasan pelanggan, tetapi juga membantu mengurangi kerugian finansial akibat barang rusak. Di industri makanan beku, seperti CV Lezatku Food, pengembalian produk yang tepat waktu sangat penting untuk mengurangi potensi kerusakan lebih lanjut dan meminimalkan biaya penyimpanan.

Kerangka Pikir Penelitian

Kerangka pikir penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran mengenai alur logis dalam proses analisis kinerja rantai pasok di CV Lezatku Food menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR).

1. Identifikasi Masalah

Penelitian ini dimulai dengan identifikasi permasalahan pada kinerja rantai pasok di CV Lezatku Food, terutama dalam hal ketidakseimbangan antara produksi dan penjualan, serta inefisiensi dalam proses distribusi dan penyimpanan. Ketidakseimbangan ini menyebabkan penumpukan stok, biaya penyimpanan yang tinggi, serta penurunan kualitas produk akibat lamanya waktu penyimpanan.

2. Penerapan Metode SCOR

SCOR merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis dan meningkatkan kinerja rantai pasok. SCOR mencakup lima proses utama, yaitu:

- *Plan* (Perencanaan)
- *Source* (Pengadaan)
- *Make* (Produksi)
- *Deliver* (Distribusi)
- *Return* (Pengembalian)

Dalam penelitian ini, setiap proses rantai pasok di CV Lezatku Food akan dievaluasi menggunakan indikator kinerja yang relevan pada setiap tahap SCOR. Metode SCOR akan membantu mengukur efisiensi operasional dan mengidentifikasi area yang membutuhkan perbaikan.

3. Pengolahan Data dan Normalisasi

Hasil evaluasi kinerja akan dihitung dan dinormalisasi menggunakan metode *Snorm de Boer*, sehingga nilai kinerja dari setiap KPI dapat dibandingkan secara objektif. Indikator kinerja yang memiliki nilai di bawah standar akan diidentifikasi sebagai prioritas utama untuk perbaikan.

4. Kesimpulan Kinerja

Hasil penelitian ini adalah kesimpulan kinerja rantai pasok yang kemudian bisa memberikan rekomendasi perbaikan pada CV Lezatku Food berdasarkan hasil analisis SCOR. Dengan penerapan metode tersebut, diharapkan efisiensi rantai pasok dapat ditingkatkan, biaya penyimpanan dapat dikurangi, dan kualitas pelayanan kepada pelanggan dapat lebih ditingkatkan.

METODE PENELITIAN

Objek penelitian ini adalah CV Lezatku Food, perusahaan yang bergerak di industri makanan beku, berlokasi di Pringsewu, Lampung. Penelitian ini berfokus pada evaluasi kinerja manajemen rantai pasok di perusahaan, khususnya pada tahap perencanaan, pengadaan, produksi, distribusi, dan pengembalian produk dengan menggunakan metode *Supply Chain Operations Reference (SCOR)*. Pengamatan dilakukan selama 2 bulan setelah seminar proposal, di mana data kuantitatif terkait produksi dan penjualan diperoleh dari laporan internal perusahaan. Pengumpulan data difokuskan pada lima tahapan utama metode SCOR, yaitu *Plan* (Perencanaan), *Source* (Pengadaan), *Make* (Produksi), *Deliver* (Distribusi), dan *Return* (Pengembalian).

Data primer diperoleh langsung dari CV Lezatku Food melalui observasi dan wawancara dengan pihak manajemen perusahaan, terutama terkait dengan alur rantai pasok dan kendala yang dihadapi dalam setiap tahap operasional. Selain itu, dilakukan pengisian kuesioner yang disusun berdasarkan indikator kinerja rantai pasok (*Key Performance Indicators/KPI*) yang relevan dengan metode SCOR. Kuesioner ini ditujukan kepada kepala bagian produksi, kepala bagian administrasi dan divisi pergudangan C.V Lezatku Food yang memiliki pengetahuan mendalam tentang operasional perusahaan. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data historis terkait produksi, penjualan, dan stok barang yang diperoleh dari laporan internal CV Lezatku Food. Selain itu, data dari literatur akademik, jurnal-jurnal penelitian sebelumnya, dan laporan industri terkait rantai pasok di sektor makanan beku juga digunakan untuk mendukung analisis dalam penelitian ini.

Metode dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Supply Chain Operation Reference (SCOR)*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh melalui penyebaran angket kepada para narasumber di CV Lezatku Food. Selain itu, digunakan pula data sekunder yang berasal dari literatur, jurnal, dan buku terkait dengan teori manajemen rantai pasok yang mengacu pada model SCOR.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah proses pemilihan indikator kinerja selesai dilakukan, langkah berikutnya adalah menyusun *hierarchy* berdasarkan indikator kinerja yang telah terpilih tersebut. Struktur hierarki dari proses utama dalam metode SCOR mencakup berbagai tingkatan yang dimulai dari proses inti, diikuti dengan atribut atau dimensi yang relevan, hingga akhirnya sampai pada indikator kinerja. Struktur *hierarchy* ini memiliki peran penting karena dapat mempengaruhi cara perhitungan bobot di setiap tingkatannya. Di C.V Lezatku Food, terdapat tiga tingkat dalam hierarki pengukuran kinerja yang digunakan, yaitu:

- a) Level 1: Merupakan lima tahap utama dalam model SCOR, yang mencakup perencanaan, pengadaan (sumber), produksi, pengiriman, dan pengembalian barang atau layanan. Kelima tahap ini merupakan proses

- b) Level 2: Pada tingkat ini terdapat 4 atribut yang telah tervalidasi dalam model SCOR, yakni *agility*, *cost*, *reliability* dan *responsiveness*. Atribut ini penting untuk mengukur kualitas dan ketepatan waktu dalam setiap tahapan rantai pasokan.
- c) Level 3: Berisi indikator kinerja yang lebih spesifik dan terukur. Pada C.V Lezatku Food, terdapat 16 indikator kinerja yang telah melalui proses validasi menggunakan kuesioner, dan indikator-indikator ini dipilih karena relevansinya dengan kondisi dan kebutuhan operasional perusahaan. Indikator kinerja ini akan menjadi dasar dalam mengevaluasi efektivitas dan efisiensi rantai pasokan perusahaan.
- d)

Tabel 3 Indikator Kinerja C.V Lezatku Food

Proses	Atribut	Indikator Kinerja	Penjelasan	KPI
Plan	<i>Agility</i>	<i>Forecast accuracy</i>	Persentase kesesuaian dalam memprediksi permintaan penjualan	1
	<i>Cost</i>	<i>Raw material planning</i>	Persentase kesesuaian dalam memprediksi kebutuhan bahan baku	2
		<i>Planning cycle time</i>	Waktu yang diperlukan guna menjalankan tahap perencanaan	3
Source	<i>Reliability</i>	<i>Percentage suppliers</i>	Persentase dalam memilih penyuplai	4
		<i>Timely delivery performance by supplier</i>	Persentase kinerja distribusi bahan baku oleh penyuplai berdasar pada waktu yang ditetapkan.	5
		<i>Delivery accuracy supplier</i>	Persentase kesesuaian item pengiriman bahan baku oleh penyuplai	6
		<i>Delivery quantity accuracy by supplier</i>	Persentase kesesuaian jumlah pengiriman bahan baku oleh penyuplai	7
		<i>Inventory accuracy of raw material</i>	Persentase kesesuaian kuantitas persediaan bahan baku di gedung dengan catatan persediaan	8
Make	<i>Responsiveness</i>	<i>Adherence to production schedule</i>	Persentase kesesuaian jadwal proses produksi berdasar pada rencana produksi	9
	<i>Agility</i>	<i>Product defect from production</i>	Produk cacat hasil dari produksi	10
		<i>Number of trouble machines</i>	Jumlah kerusakan dari mesin produksi	11

Deliver	Agility	<i>Delivery item accuracy by the company</i>	Persentase kesesuaian item dalam mengirimkan produk relevan dengan permintaan pelanggan/pembeli	12
		<i>Delivery quantity accuracy by the company</i>	Persentase kesesuaian kuantitas dalam mengirimkan produk yang relevan dengan permintaan pelanggan/pembeli	13
		<i>Order delivered faultless by the company</i>	Persentase pengiriman produk tidak mengalami kecacatan	14
Return	Cost	<i>Return rate from customer</i>	Persentase ketepatan dalam penggantian produk cacat	15
		<i>Product replacement time</i>	Estimasi waktu bagi perusahaan guna menggantikan produk yang cacat	16

Sumber : Data Diolah (2025)

Nilai Aktual Indikator Kinerja

Pengukuran kinerja dilakukan dengan menghitung nilai aktual dari indikator kinerja. Penghitungan ini menggunakan data aktual yang telah dikumpulkan oleh peneliti melalui wawancara dengan narasumber terkait untuk data yang bersifat kualitatif. Penjelasan lebih lanjut mengenai penghitungan nilai aktual dapat dilihat pada bagian berikut.

PLAN (Proses Perencanaan)

A. Forecast accuracy

Forecast accuracy adalah tingkat ketepatan atau kecocokan dalam memprediksi permintaan penjualan. Tabel 4.2 menunjukkan adanya perbedaan antara prediksi permintaan dan permintaan aktual, yang disebabkan oleh ketidakakuratan perusahaan dalam menganalisis pola permintaan, serta fluktuasi harga bahan baku. Masalah ini muncul karena dalam periode kemarau panjang, peramalan permintaan menjadi lebih sulit diprediksi dan permintaan aktual cenderung tidak stabil, sehingga terjadi selisih yang mengindikasikan kelebihan produksi atau kekurangan dalam memenuhi permintaan aktual. Ketidakpastian pengadaan bahan baku juga turut memengaruhi, dengan bahan bakun yang tidak dapat diprediksi oleh perusahaan, sehingga menjadi kendala dalam kelancaran proses produksi.

Tabel 4 Forecast Accuracy

Bulan		Peramalan Permintaan kg	Permintaan Aktual kg	Selisih	Persentase
Juli	2024	14.940	15.045	105 kg	99,30 %
Agustus	2024	14.425	14.525	100 kg	99,31 %
September	2024	15.629	15.740	111 kg	99,29 %
Oktober	2024	15.180	15.310	130 kg	99,15 %
November	2024	15.621	15.721	100 kg	99,36 %
Desember	2024	16.302	16.395	93 kg	99,43 %

Sumber : Data Diolah (2025)

Hasil dari data diolah di atas, ada selisih pada permintaan aktual dan peramalan permintaan yang ditunjukkan merupakan nilai *forecast accuracy* pada bulan Juli sampai Desember 2024. Karena untuk penghitungan selanjutnya peneliti hanya akan menggunakan hasil penghitungan persentase untuk penghitungan normalisasi *snorm de boer* dan nilai kinerja manajemen rantai pasokan, maka selisih antara peramalan permintaan dan permintaan aktual akan diabaikan.

B. Raw Material Planning

Perencanaan Bahan Baku merupakan salah satu indikator yang diukur melalui persentase akurasi dalam memprediksi kebutuhan bahan baku yang diperlukan. Pada Tabel 4.3, terlihat adanya kesenjangan antara prediksi kebutuhan bahan baku dengan realisasi bahan baku utama yang tersedia. Kesenjangan ini disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya adalah ketidakakuratan dalam menganalisis pola kebutuhan bahan baku, minimnya komunikasi yang efektif antara perusahaan dan pemasok, serta adanya ketidakpastian pengadaan bahan baku utama seperti tepung tapioka, yang tidak dapat diprediksi secara akurat baik oleh perusahaan maupun pemasok. Akibat dari kondisi tersebut, kemungkinan bisa terjadi kelangkaan bahan baku yang berdampak pada keterlambatan pengadaan dan ketidaksesuaian antara kebutuhan yang diramalkan dengan ketersediaan bahan baku aktual. Untuk mendukung analisis ini, data yang digunakan berasal dari catatan internal perusahaan, yang akan dijelaskan lebih rinci pada bagian berikut.

Tabel 5 Raw Material Planning

Bulan	Peramalan Kebutuhan Baku	Bahan Bahan Aktual	Kebutuhan Baku	Selisih	Persentase
Juli	2024	18.669,8 kg	20.070,0 kg	1.400,2 kg	93,0 %
Agustus	2024	12.108,7 kg	12.501,0 kg	392,3 kg	96,86 %
September	2024	17.057,4 kg	17.961,4 kg	904,0 kg	94,96 %
Oktober	2024	21.764,1 kg	22.678,1 kg	914,0 kg	95,96 %
November	2024	13.102,2 kg	14.335,1 kg	1.232,9 kg	91,39 %
Desember	2024	17.089,12 kg	18.502,4 kg	1.413,3 kg	92,36 %

Sumber : Data Diolah (2025)

Berdasarkan hasil pengolahan data, nilai perencanaan bahan baku (*raw material planning*) untuk periode Juli hingga Desember 2024 menunjukkan bahwa tidak ada yang mencapai 100%. Selama periode tersebut, terdapat selisih yang menghasilkan kelebihan (+) bahan baku, yang kemudian dicatat sebagai stok tambahan untuk produksi bulan berikutnya. Sementara itu, selisih berupa kekurangan (-) bahan baku untuk memenuhi kebutuhan aktual akan dipenuhi oleh C.V Lezatku Food Pringsewu melalui hasil produksi dari anak perusahaannya.

Ketidakpastian bahan baku dalam proses pengadaan ini mungkin saja disebabkan oleh keadaan tantangan alam dan juga oleh adanya persaingan dari perusahaan lain yang juga memproduksi tepung tapioka. Akibatnya, pasokan bahan baku yang tersedia untuk C.V Lezatku Food menjadi tidak sesuai dengan yang diharapkan. Meski demikian, perusahaan

tetap bisa melakukan proses produksi menggunakan bahan baku yang tersedia tersedia walaupun sedikit kurang dari yang diharapkan oleh perusahaan.

C. *Planning Cycle Time*

Planning cycle time adalah perkiraan waktu yang diperlukan untuk menyusun perencanaan. Proses ini berkaitan erat dengan rencana produksi, termasuk penjadwalan produksi dan perhitungan kebutuhan bahan baku. Waktu yang dibutuhkan dalam proses perencanaan ini diklasifikasikan ke dalam empat kategori yang digunakan sebagai indikator oleh perusahaan, sebagaimana dijelaskan berikutnya.

Tabel 6 *Planning Cycle Time*

Nilai	Kategori	Keterangan
4	Sangat Baik	Perencanaan \leq 1 hari
3	Baik	Perencanaan 2-3 hari
2	Sedang	Perencanaan 4-5 hari
1	Sangat Kurang	Perencanaan \geq 6 hari

Sumber : Data Perusahaan, (2025)

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada Desember 2024, kinerja indikator *planning cycle time* dinilai sangat baik dengan rata-rata waktu penyelesaian di bawah dua hari bahkan satu hari. Hal ini disebabkan oleh efisiensi perusahaan dalam menyusun jadwal produksi dan menghitung kebutuhan bahan baku yang dapat diselesaikan dalam waktu satu hari bahkan kurang. Oleh karena itu, proses tersebut mendapatkan nilai kinerja *planning cycle time* sebesar 4.

SOURCE (Proses Pengadaan)

A. *Percentage Supplier With*

C.V. Lezatku Food Pringsewu merupakan perusahaan yang memproduksi *frozen food*, dengan produk utama berupa bakso dan nugget. Dalam proses produksinya, bahan utama yang digunakan adalah tepung tapioka dan tepung terigu. Kedua bahan ini dipasok oleh toko Bapak Ponirin yang juga berlokasi di Pringsewu.

Data menunjukkan bahwa pada periode juli hingga desember 2024, persentase pemilihan pemasok untuk kedua bahan tersebut adalah 100%, yang berarti seluruh pasokan tepung tapioka dan tepung terigu yang digunakan oleh C.V. Lezatku Food pada periode tersebut diperoleh dari toko Bapak Ponirin.

B. *Timely Delivery Performance by Supplier*

Timely delivery performance by supplier ialah kinerja dalam mengirimkan bahan baku oleh penyuplai berdasar pada estimasi waktu yang sudah direncanakan. Tabel 4.5 memperlihatkan performa pengiriman bahan baku tepat waktu yang terjadi dalam periode Juli hingga Desember 2024. Berdasarkan data, terlihat bahwa mayoritas pengiriman bahan baku dilakukan dengan tepat waktu, menunjukkan tingkat komunikasi yang baik antara *supplier* dan perusahaan serta manajemen pasokan bahan baku yang lebih efektif. Meski demikian, terdapat satu kasus keterlambatan pada bulan November 2024. Data kinerja pengiriman bahan baku untuk menghitung indikator ini tertera pada uraian di bawah.

Tabel 7 *Timely Delivery Performance by Supplier*

Bulan	Pengiriman Bahan Baku	Pengiriman Bahan Baku Tepat Waktu	Selisih	Persentase
Juli 2024	4 kali	4 kali	0 kali	100 %

Agustus 2024	4 kali	4 kali	0 kali	100 %
September 2024	4 kali	4 kali	0 kali	100 %
Oktober 2024	4 kali	4 kali	0 kali	100 %
November 2024	4 kali	3 kali	1 kali	75 %
Desember 2024	4 kali	4 kali	0 kali	100 %

Sumber : Data Diolah, (2025)

Hasil dari perhitungan di atas dapat dijelaskan bahwa dari bulan Juli hingga Desember 2024, *supplier* secara konsisten mengirimkan bahan baku tepat waktu sebanyak empat kali setiap bulan, kecuali pada bulan November yang memiliki satu kali keterlambatan pengiriman. Secara keseluruhan, performa pengiriman tepat waktu mencapai tingkat yang sangat tinggi, dengan rata-rata persentase pengiriman tepat waktu mencapai 95%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan efisiensi dalam rantai pasok dan komunikasi yang baik antara *supplier* dan perusahaan. Meski terdapat sedikit kendala pada bulan November, hal tersebut tidak memberikan dampak signifikan terhadap kelancaran operasi perusahaan secara keseluruhan.

C. Delivery Item Accuracy by Supplier

Delivery Item Accuracy by Supplier merupakan kinerja kesesuaian pengiriman bahan baku yang dilaksanakan oleh penyuplai dalam satu bulan kepada pihak perusahaan. Data tersebut tertera pada uraian di bawah:

Tabel 8 Delivery Item Accuracy by Supplier

Bulan	Pengiriman Bahan Pengiriman Baku	Bahan Baku	Selisih	Persentase Tepat Item
Juli 2024	4 kali	4 kali	0 kali	100 %
Agustus 2024	4 kali	4 kali	0 kali	100 %
September 2024	4 kali	4 kali	0 kali	100 %
Oktober 2024	4 kali	4 kali	0 kali	100 %
November 2024	4 kali	4 kali	0 kali	100 %
Desember 2024	4 kali	4 kali	0 kali	100 %

Sumber : Data Diolah (2025)

Hasil dari perhitungan di atas memperjelas bahwa dari bulan Juli hingga Desember 2024, *supplier* secara konsisten mengirimkan bahan baku dengan *item* yang sesuai sebanyak 4 kali setiap bulan, tanpa ada kesalahan atau selisih dalam pengiriman. Hal ini menunjukkan tingkat akurasi pengiriman bahan baku oleh *supplier* mencapai 100% pada periode tersebut. Kinerja yang konsisten ini mencerminkan peningkatan koordinasi antara *supplier* dan perusahaan, serta manajemen pengiriman yang sangat baik untuk menjaga kualitas layanan dan kelancaran operasional perusahaan.

D. Delivery Quantity Accuracy by Supplier

Delivery quantity accuracy by supplier adalah persentase kesesuaian antara jumlah bahan baku yang dipesan oleh C.V Lezatku Food Pringsewu dengan jumlah bahan baku yang dikirimkan oleh penyuplai selama periode satu bulan. Data akurasi pengiriman bahan baku dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9 Delivery Quantity Accuracy by Supplier

Bulan		Permintaan Pesanan	Pemenuhan Pesanan	Selisih	Persentase
Juli	2024	20.070,0 kg	20.070,0 kg	0 kg	100 %
Agustus	2024	12.501,0 kg	12.501,0 kg	0 kg	100 %
September	2024	17.061,4 kg	17.061,4 kg	0 kg	100 %
Oktober	2024	22.678,1 kg	22.628,1 kg	50 kg	99,8%
November	2024	14.335,1 kg	14.335,1 kg	0 kg	100%
Desember	2024	18.502,4 kg	18.502,4 kg	0 kg	100%

Sumber: Data diolah (2025)

Berdasarkan data di atas, dapat dilihat bahwa C.V Lezatku Food Pringsewu telah menerima pemenuhan pesanan bahan baku yang hampir selalu tepat sesuai dengan permintaan dari Juli hingga Desember 2024. Akurasi pengiriman selama periode tersebut sangat baik, dengan sebagian besar bulan mencapai persentase pemenuhan 100%. Pada bulan Oktober 2024, terjadi selisih kecil sebesar 50 kg, menghasilkan persentase pemenuhan 99,8%, namun tetap menunjukkan kinerja pengiriman yang sangat baik dari penyuplai.

E. Inventory Accuracy of Raw Material

Inventory accuracy of raw material adalah kesesuaian jumlah persediaan bahan baku di gudang dengan catatan yang tercatat dalam sistem perusahaan. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari pengelolaan bahan baku di C.V. Lezatku Food, data mengenai persediaan bahan baku yang ada di gudang dan yang tercatat dalam sistem perusahaan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10 Inventory Accuracy of Raw Material

Bulan		Persediaan Gudang	di Persediaan Tercatat	Selisih	Persentase
Juli	2024	100 kg	100 kg	0 kg	100 %
Agustus	2024	150 kg	150 kg	0 kg	100 %
September	2024	200 kg	200 kg	0 kg	100 %
Oktober	2024	180 kg	180 kg	0 kg	100 %
November	2024	120 kg	120 kg	0 kg	100 %
Desember	2024	130 kg	130 kg	0 kg	100 %

Sumber : Data Diolah (2025)

Pemaparan di atas menjelaskan perihal persediaan bahan baku yang disimpan di gudang C.V. Lezatku Food pada bulan Juli hingga Desember 2024.

Mengingat perusahaan hanya menyimpan sedikit bahan baku di gudang, jumlah persediaan yang tercatat sesuai dengan jumlah yang ada di gudang, dengan selisih yang nihil. Data ini menunjukkan bahwa tidak ada ketidaksesuaian antara catatan persediaan dengan jumlah yang ada di lapangan.

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa selama periode Juli hingga Desember 2024, nilai *inventory accuracy of raw material* mencapai 100%, yang berarti seluruh bahan baku yang ada di gudang tercatat dengan akurat tanpa ada selisih antara yang tercatat dan yang ada di lapangan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pengelolaan persediaan di C.V. Lezatku Food berjalan dengan baik, meskipun persediaan bahan baku sangat terbatas.

MAKE (Proses Produksi)

A. Adherence to Production Schedule

Adherence to production schedule merupakan kesesuaian jadwal proses produksi berdasarkan rencana produksi yang telah ditetapkan. Tabel 4.10 memperlihatkan bahwa produksi *frozen food* pada periode Juli hingga Desember 2024 tidak mengalami selisih antara rencana produksi dengan realisasi produksi tepat waktu. Hal ini menunjukkan bahwa produksi berhasil dijalankan sesuai jadwal tanpa kendala yang berarti, meskipun bahan baku utama seperti tepung tapioka, terigu, dan bahan pelengkap lainnya sering dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti fluktuasi harga bahan baku.

Tabel 11 Adherence to Production Schedule

Bulan	Produksi	Produksi Tepat Waktu	Selisih	Persentase
Juli 2024	26	26	0	100 %
Agustus 2024	25	25	0	100 %
September 2024	25	25	0	100 %
Oktober 2024	26	26	0	100 %
November 2024	25	25	0	100 %
Desember 2024	26	26	0	100 %

Sumber : Data Diolah (2025)

Uraian di atas menjelaskan proses produksi *frozen food* pada periode Juli hingga Desember 2024 di suatu perusahaan manufaktur makanan beku. Dari tabel terlihat bahwa setiap bulan produksi tepat waktu dengan persentase 100%, tanpa selisih antara jumlah produksi yang direncanakan dan direalisasikan. Hasil ini mengindikasikan bahwa manajemen penyediaan bahan baku seperti tepung tapioka, terigu, dan bahan pendukung lainnya telah dikelola dengan sangat baik, sehingga tidak terjadi kendala yang menghambat proses produksi.

B. Product Defect From Production

Product defect from production merupakan istilah untuk menggambarkan produk cacat yang dihasilkan selama proses produksi. Tabel 4.11 memperlihatkan bahwa dalam produksi *frozen food* pada periode Juli hingga Desember 2024, tidak ditemukan adanya produk cacat. Hal ini menunjukkan bahwa proses produksi berjalan dengan baik, terutama pada tahap

penting seperti pengolahan dan pengemasan, yang sangat bergantung pada kondisi suhu dan kontrol kualitas yang ketat.

Tabel 12 Product Defect From Production

Bulan	Hasil Produksi	Defect	Persentase
Juli 2024	15.045 kg	0	0 %
Agustus 2024	14.525 kg	0	0 %
September 2024	15.750 kg	0	0 %
Oktober 2024	15.310 kg	0	0 %
November 2024	15.721 kg	0	0 %
Desember 2024	16.395 kg	0	0 %

Sumber : Data Diolah (2025)

Penjelasan data di atas memperlihatkan bahwa selama periode enam bulan, hasil produksi *frozen food* mencapai rentang 14.525 hingga 16.395 kg per bulan, dengan persentase produk cacat 0% di setiap bulan. Tidak adanya produk cacat ini menjadi indikasi bahwa kontrol kualitas selama proses produksi, termasuk tahap pengolahan bahan utama seperti tepung tapioka, terigu, dan bahan lainnya, telah dilakukan dengan sangat efektif.

Keberhasilan ini juga dapat dikaitkan dengan pengelolaan suhu yang optimal selama proses pendinginan dan penyimpanan, sehingga tidak terjadi kerusakan produk yang dapat memengaruhi hasil akhir. Hal ini mencerminkan efisiensi yang tinggi dalam seluruh lini produksi *frozen food* di perusahaan tersebut.

C. Number of Trouble Machine

Number of trouble machine adalah jumlah kasus kerusakan yang terjadi pada mesin produksi selama periode yang diamati. Berikut adalah data jumlah kasus kerusakan mesin dari bulan Juli hingga Desember 2024.

Tabel 13 Number of Trouble Machine

Bulan	Jumlah Kasus Kerusakan
Juli 2024	2 kasus
Agustus 2024	2 kasus
September 2024	1 kasus
Oktober 2024	3 kasus
November 2024	1 kasus
Desember 2024	2 kasus

Sumber : Data Diolah (2025)

Pemaparan di atas menjelaskan jumlah kasus kerusakan mesin selama periode Juli hingga Desember 2024. Pada bulan Oktober 2024, jumlah kasus kerusakan tertinggi tercatat, yaitu 3 kasus, sementara bulan September dan November 2024 mencatatkan jumlah kasus kerusakan terendah, yaitu 1 kasus.

Penyebab kerusakan mesin dapat beragam, seperti kerusakan komponen internal mesin atau kegagalan dalam sistem operasional. Perbaikan terhadap mesin yang rusak membutuhkan waktu estimasi antara 1 hingga 3 hari, tergantung tingkat kerusakan dan ketersediaan suku cadang yang diperlukan. Meskipun terjadi kerusakan, proses produksi tetap berjalan dengan memadai, mengingat adanya perawatan dan penggantian komponen yang cukup efisien.

DELIVER (Proses Pengiriman)

A. Delivery Item Accuracy by The Company

Delivery item accuracy adalah tingkat kecocokan antara barang yang dikirim dengan pesanan yang diterima oleh pelanggan. Akurasi ini penting untuk menjaga kepuasan pelanggan dan kelancaran operasional perusahaan. Berikut adalah data mengenai akurasi pengiriman produk oleh perusahaan selama periode Juli hingga Desember 2024:

Tabel 14 Delivery Item Accuracy by The Company

Bulan	Pengiriman Produk	Pengiriman Produk Tepat	Persentase
Juli 2024	13 kali	13 kali	100 %
Agustus 2024	14 kali	14 kali	100 %
September 2024	15 kali	15 kali	100 %
Oktober 2024	14 kali	14 kali	100 %
November 2024	15 kali	15 kali	100 %
Desember 2024	15 kali	15 kali	100 %

Sumber : Data Diolah (2024)

Tabel di atas menunjukkan bahwa perusahaan berhasil mencapai akurasi pengiriman 100% pada setiap bulan. Dengan kata lain, setiap pengiriman produk dilakukan sesuai dengan pesanan pelanggan, baik dari segi jumlah, jenis, maupun kondisi barang. Keberhasilan ini mencerminkan efektivitas sistem logistik dan kontrol kualitas perusahaan dalam memastikan pengiriman yang tepat waktu dan sesuai pesanan.

B. Delivery Quantity Accuracy by The Company

Delivery Quantity Accuracy by The Company adalah persentase kesesuaian jumlah pengiriman produk berdasarkan permintaan pelanggan. Data terkait hal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 15 Delivery Quantity Accuracy by The Company

Bulan	Produk Dikirim	Produk Diterima	Persentase
Juli 2024	15.045 kg	15.045 kg	100 %
Agustus 2024	14.525 kg	14.525 kg	100 %
September 2024	15.750 kg	15.750 kg	100 %
Oktober 2024	15.310 kg	15.310 kg	100 %
November 2024	15.721 kg	15.721 kg	100 %

Desember 2024	16.395 kg	16.395 kg	100 %
---------------	-----------	-----------	-------

Sumber : Data Diolah (2025)

Uraian di atas menunjukkan bahwa antara bulan Juli hingga Desember 2024, C.V. Lezatku Food Pringsewu mengirimkan produk sesuai dengan permintaan pelanggan, sehingga tidak ada selisih jumlah antara produk yang dikirim dan produk yang diterima. Berdasarkan data yang diolah, tingkat *delivery quantity accuracy by the company* pada periode Juli 2024 hingga Desember 2024 adalah 100%.

C. Order Delivered Faultless by The Company

Order Delivered Faultless by The Company mengacu pada pengiriman produk yang bebas dari cacat oleh perusahaan kepada pelanggan. Data terkait hal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 16 Order Delivered Faultless by The Company

Bulan	Produk Dikirim	Jumlah Produk Cacat	Persentase
Juli 2024	15.045 kg	5 kg	0,033 %
Agustus 2024	14.525 kg	4 kg	0,027 %
September 2024	15.750 kg	6 kg	0,038 %
Oktober 2024	15.310 kg	5 kg	0,032 %
November 2024	15.721 kg	6 kg	0,038 %
Desember 2024	16.395 kg	5 kg	0,030 %

Sumber : Data Diolah (2025)

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa antara bulan Juli hingga Desember 2024, C.V. Lezatku Food Pringsewu mengirimkan produk dengan jumlah produk cacat yang sangat minim, antara 4 hingga 6 kg per bulan. Meskipun terdapat sedikit cacat produk, persentase cacat yang tercatat sangat rendah, berkisar antara 0,027% hingga 0,038%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kecacatan produk tetap berada dalam batas yang dapat diterima dan tidak memengaruhi kualitas pelayanan secara signifikan.

4.2.2.5 RETURN (Proses Pengembalian dari Pelanggan)

A. Return Rate From Customer

Return Rate From Customer adalah persentase produk yang dikembalikan oleh pelanggan karena cacat atau tidak sesuai dengan spesifikasi yang dijanjikan. Data terkait hal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 17 Return Rate From Customer

Bulan	Produk Dikirim	Jumlah Produk Kembali	Persentase
Juli 2024	15.045 kg	5 kg	0,033 %
Agustus 2024	14.525 kg	4 kg	0,027 %
September 2024	15.750 kg	6 kg	0,038 %

Oktober	2024	15.310 kg	5 kg	0,032 %
November	2024	15.721 kg	6 kg	0,038 %
Desember	2024	16.395 kg	5 kg	0,030 %

Sumber : Data Diolah (2025)

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa antara bulan Juli hingga Desember 2024, C.V. Lezatku Food Pringsewu mengirimkan produk dengan jumlah produk yang dikembalikan oleh pelanggan sangat minim, berkisar antara 4 hingga 6 kg per bulan. Persentase pengembalian produk sangat rendah, dengan kisaran antara 0,027% hingga 0,038%. Hal ini menunjukkan bahwa produk yang dikirim oleh perusahaan sebagian besar sesuai dengan harapan pelanggan dan memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Berdasarkan data yang diolah, nilai *return rate from customer* pada periode Juli 2024 hingga Desember 2024 adalah 0%.

B. Product Replacement Time

Product Replacement Time adalah estimasi waktu yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk melakukan penggantian produk cacat. Data terkait hal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 18 *Product replacement time*

Nilai	Kategori	Keterangan
4	Sangat Baik	Waktu yang dibutuhkan ≤ 3 hari
3	Baik	Waktu yang dibutuhkan 4-5 hari
2	Sedang	Waktu yang dibutuhkan 6-7 hari
1	Sangat Kurang	Waktu yang dibutuhkan ≥ 8 hari

Sumber : Data Perusahaan (2025)

Hasil wawancara dengan pihak perusahaan pada bulan Juli hingga Desember 2024 menunjukkan bahwa *product replacement time* pada C.V. Lezatku Food, yang bergerak di industri *frozen food* di Pringsewu, berkategori baik dengan waktu penggantian produk cacat rata-rata antara 4 hingga 5 hari.

Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk kebutuhan untuk memproses dan menyiapkan stok produk pengganti yang sesuai dengan permintaan pelanggan, serta logistik yang melibatkan pengiriman produk dalam kondisi terjaga (dengan suhu rendah) yang memerlukan waktu lebih lama. Selain itu, produk yang sering mengalami kecacatan umumnya berasal dari proses distribusi atau pengemasan, bukan dari produksi, sehingga penggantian produk dilakukan setelah memastikan produk pengganti memenuhi standar kualitas dan siap untuk dikirim.

Berdasarkan penilaian tersebut, kinerja *product replacement time* perusahaan mendapatkan nilai 3 pada kategori baik, sebagaimana yang tercantum dalam tabel 4.16 di atas.

Hasil Perhitungan Nilai Aktual Indikator Kinerja

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, nilai aktual untuk setiap indikator kinerja telah diperoleh. Nilai aktual tersebut disajikan dalam lampiran.

Tabel 19 Hasil Perhitungan Nilai Aktual Indikator Kinerja

Proses	Indikator Kinerja	Nilai Aktual
--------	-------------------	--------------

		Juli 2024	Agustus 2024	Sept 2024	Okt 2024	Nov 2024	Des 2024
<i>Plan (Proses Perencanaan)</i>	<i>Forecast accuracy</i>	99,30 %	99,31 %	99,29%	99,15%	99,36%	99,43%
	<i>Raw Material Planning</i>	93,0%	96,86 %	94,96%	95,96%	91,39%	92,36%
	<i>Planning cycle time</i>	4	4	4	4	4	4
<i>Source (Proses Pengadaan)</i>	<i>Percentage supplier</i>	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
	<i>Timely delivery performance by Supplier</i>	100 %	100 %	100 %	100 %	75 %	100 %
	<i>Delivery Accuracy by Supplier</i>	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
	<i>Delivery quantity accuracy by supplier</i>	100 %	100 %	100 %	99,8 %	100 %	100 %
<i>Make (Proses Produksi)</i>	<i>Adherence to production schedule</i>	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
	<i>Product defect from production</i>	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Proses	Indikator Kinerja	Nilai Aktual					
		Juli 2024	Agus 2024	Sept 2024	Okt 2024	Nov 2024	Des 2024
<i>Make (Proses Produksi)</i>	<i>Number of trouble machines</i>	2 kasus	2 kasus	1 kasus	3 kasus	1 kasus	2 kasus
<i>Deliver (Proses Pengiriman)</i>	<i>Delivery item accuracy by the company</i>	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
	<i>Delivery quantity accuracy by the company</i>	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

	<i>Order delivered faultless by the company</i>	0,033%	0,027%	0,038%	0,032%	0,038%	0,030%
Return (Pengembalian dari Pelanggan)	<i>Return rate from customer</i>	0,033%	0,027%	0,038%	0,032%	0,038%	0,030%
	<i>Product replacement time</i>	3	3	3	3	3	3

Sumber : Data Diolah (2025)

Normalisasi Snorm De Boer

Setelah menghitung nilai aktual indikator kinerja, langkah selanjutnya adalah menghitung nilai indikator kinerja dengan menggunakan metode normalisasi *Snorm de Boer*. Tujuan dari normalisasi *Snorm de Boer* adalah untuk menyamakan skala ukuran, karena setiap nilai aktual indikator kinerja memiliki skala yang berbeda. Dalam perhitungan ini, nilai aktual setiap indikator pada bulan Juli - Desember dihitung rata-ratanya untuk memperoleh nilai Si.

Tabel 20 Normalisasi Snorm De Boer

a. Proses *plan* dengan atribut *reliability* dan *responsiveness*

Proses	Atribut	Indikator Kinerja	Nilai Aktual					Smin	Smax	Nilai Akhir	
			Juli 2024	Agus 2024	Sept 2024	Okt 2024	Nov 2024				Des 2024
Plan	<i>reliability</i>	<i>Forecast accuracy</i>	99,30%	99,31%	99,29%	99,15%	99,36%	99,43%	0	100	99,30
	<i>responsiveness</i>	<i>Raw Material</i>	93,0%	96,86%	94,96%	95,96%	91,39%	92,36%	0	100	94,08
		<i>Planning</i>	4	4	4	4	4	4	1	4	100

b. Proses *source* dengan atribut *reliability* dan *responsiveness*

Proses	Atribut	Indikator Kinerja	Nilai Aktual					Smin	Smax	Nilai Akhir	
			Juli 2024	Agus 2024	Sept 2024	Okt 2024	Nov 2024				Des 2024
Source	Reliability	<i>Percentage supplier</i>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0	100	100
		<i>Timely delivery performance by supplier</i>	100%	100%	100%	100%	75%	100%	0	100	95,83
		<i>Delivery Accuracy by Supplier</i>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0	100	100

		Delivery quantity accuracy supplier by	100%	100%	100%	99,8%	100%	100%	0	100	99,96
	responsiveness	Inventory accuracy of rawmaterial	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	0	100	100

c. Proses make dengan atribut responsiveness dan agility

Proses	Atribut	Indikator Kinerja	Nilai Aktual						Smin	Smax	Nilai Akhir
			Juli 2024	Agus 2024	Sept 2024	Okt 2024	Nov 2024	Des 2024			
Make	responsiveness	Adherence production to schedule	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	0	100	100
	Agility	Product defect from production	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100	0	100
		Number of trouble machines	2 kasus	2 kasus	1 kasus	3 kasus	1 kasus	2 kasus	26	0	93

d. Proses deliver dengan atribut agility

Proses	Atribut	Indikator Kinerja	Nilai Aktual						Smin	Smax	Nilai Akhir
			Juli 2024	Agus 2024	Sept 2024	Okt 2024	Nov 2024	Des 2024			
Deliver	Agility	Delivery item accuracy by the company	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	0	100	100
		Delivery quantity accuracy by the company	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	0	100	100
Proses	Atribut	Indikator Kinerja	Nilai Aktual						Smin	Smax	Nilai Akhir
			Juli 2024	Agus 2024	Sept 2024	Okt 2024	Nov 2024	Des 2024			

Deliver	Agility	Order delivered faultless by the company	0,033%	0,027%	0,038%	0,032%	0,038%	0,030%	100	0	99,96
---------	---------	--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-----	---	-------

e. Proses return dengan atribut cost

Proses	Atribut	Indikator Kinerja	Nilai Aktual						Smin	Smax	Nilai Akhir
			Juli 2024	Agus 2024	Sept 2024	Okt 2024	Nov 2024	Des 2024			
Return	Cost	Return rate from customer	0,033%	0,027%	0,038%	0,032%	0,038%	0,030%	100	0	99,96
		Product replacement time	3	3	3	3	3	3	1	4	75

Sumber : Data Diolah, 2025

Pembahasan Hasil Pengukuran Kinerja Supply Chain

Pengukuran kinerja dilakukan dengan menerapkan metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) melalui serangkaian tahapan. Pemilihan indikator kinerja yang pertama dilakukan, yang didasarkan pada lima proses utama SCOR, yaitu perencanaan, pengadaan, produksi, pengiriman, dan pengembalian dari konsumen.

Pembahasan Hierarki

Penyusunan hierarki dilakukan berdasarkan indikator kinerja yang terpilih. Hierarki ini terdiri dari tiga level utama yang berfungsi untuk memberikan panduan dalam evaluasi dan perbaikan kinerja operasional perusahaan.

- a) Level satu mencakup lima tahap utama dalam model SCOR, yaitu *Plan* (Perencanaan), *Source* (Pengadaan), *Make* (Produksi), *Deliver* (Pengiriman), dan *Return* (Pengembalian). Tahapan ini merupakan proses inti yang menjadi dasar dalam pengukuran kinerja rantai pasok. Setiap tahap memiliki peran penting dalam memastikan bahwa aliran barang, informasi, dan keuangan berjalan dengan efisien dan efektif.
- b) Level dua berfokus pada empat atribut yang telah tervalidasi dalam model SCOR, yaitu *agility*, *cost*, *reliability*, dan *responsivitas*. Atribut-atribut ini digunakan untuk mengukur kualitas dan ketepatan waktu dalam setiap tahapan rantai pasokan. Dengan mengukur atribut-atribut ini, perusahaan dapat mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian lebih dan melakukan perbaikan yang diperlukan.
- c) Level tiga berisi indikator kinerja yang lebih spesifik dan terukur. Di C.V Lezatku Food, terdapat 16 indikator kinerja yang telah melalui proses validasi menggunakan kuesioner. Indikator-indikator ini dipilih karena relevansinya dengan kondisi dan kebutuhan operasional perusahaan. Dengan indikator yang tepat, perusahaan dapat melakukan evaluasi yang lebih akurat dan mengambil langkah-langkah perbaikan yang tepat.

Pentingnya struktur hierarki ini terletak pada kemampuannya untuk mempengaruhi cara perhitungan bobot di setiap tingkatannya. Dengan struktur yang jelas, perusahaan dapat fokus pada area yang memerlukan perhatian lebih berdasarkan indikator kinerja yang telah

ditetapkan. Penggunaan model SCOR memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan mengoptimalkan efisiensi rantai pasok. Hal ini penting untuk meningkatkan kinerja operasional dan kepuasan pelanggan.

Pembahasan Nilai Indikator Kinerja

Proses ini melibatkan pengumpulan data aktual melalui wawancara dan observasi untuk mendapatkan gambaran yang akurat mengenai kinerja operasional perusahaan.

1. Proses Perencanaan (*Plan*):

- a) *Forecast Accuracy*: Indikator ini mengukur tingkat ketepatan dalam memprediksi permintaan penjualan. Data menunjukkan adanya perbedaan antara prediksi dan permintaan aktual, yang disebabkan oleh ketidakakuratan analisis pola permintaan dan fluktuasi harga bahan baku. Hal ini mengindikasikan perlunya peningkatan dalam metode peramalan untuk mengurangi selisih antara prediksi dan realisasi.
- b) *Raw Material Planning*: Mengukur akurasi dalam memprediksi kebutuhan bahan baku. Terdapat kesenjangan antara prediksi dan realisasi, yang disebabkan oleh kurangnya komunikasi dengan pemasok dan fluktuasi harga bahan baku. Ini menunjukkan perlunya perbaikan dalam perencanaan dan koordinasi dengan pemasok.
- c) *Planning Cycle Time*: Waktu yang diperlukan untuk menyusun perencanaan dinilai sangat baik, dengan rata-rata penyelesaian di bawah dua hari. Efisiensi ini menunjukkan bahwa perusahaan memiliki proses perencanaan yang efektif.

2. Proses Pengadaan (*Source*):

- a) *Percentage Supplier*: Seluruh pasokan bahan baku diperoleh dari satu pemasok, menunjukkan ketergantungan yang tinggi namun juga stabilitas dalam pasokan.
- b) *Timely Delivery Performance by Supplier*: Mayoritas pengiriman bahan baku dilakukan tepat waktu, meskipun ada satu kasus keterlambatan. Ini menunjukkan perlunya peningkatan dalam manajemen waktu pengiriman.
- c) *Delivery Item and Quantity Accuracy by Supplier*: Pengiriman bahan baku oleh pemasok menunjukkan tingkat akurasi yang sangat tinggi, dengan persentase kesesuaian mencapai 100% di sebagian besar bulan.

3. Proses Produksi (*Make*):

- a) *Adherence to Production Schedule*: Produksi berjalan sesuai jadwal tanpa kendala, menunjukkan manajemen produksi yang baik.
- b) *Product Defect from Production*: Tidak ditemukan produk cacat selama periode pengamatan, menunjukkan kontrol kualitas yang efektif.
- c) *Number of Trouble Machines*: Terdapat beberapa kasus kerusakan mesin, yang memerlukan perhatian untuk mengurangi downtime dan meningkatkan efisiensi produksi.

4. Proses Pengiriman (*Deliver*):

- a) *Delivery Item and Quantity Accuracy by The Company*: Pengiriman produk dilakukan dengan akurasi 100%, menunjukkan efektivitas sistem logistik perusahaan.
- b) *Order Delivered Faultless by The Company*: Tingkat kecacatan produk yang sangat rendah menunjukkan kualitas pengiriman yang baik.

5. Proses Pengembalian (*Return*):

- a) *Return Rate from Customer*: Persentase pengembalian produk sangat rendah, menunjukkan kepuasan pelanggan yang tinggi.
- b) *Product Replacement Time*: Waktu penggantian produk cacat dinilai baik, meskipun ada ruang untuk perbaikan dalam mempercepat proses ini.

Pembahasan Hasil Perhitungan Nilai Aktual Indikator Kinerja

Proses ini melibatkan analisis data yang telah dikumpulkan untuk menilai efektivitas dan efisiensi operasional perusahaan.

Pengukuran Kinerja:

Analisis Kinerja Rantai Pasok Dengan Metode SCOR....

1. *Plan* (Proses Perencanaan): Indikator seperti *forecast accuracy* dan *raw material planning* menunjukkan adanya selisih antara prediksi dan realisasi, yang mengindikasikan perlunya peningkatan dalam metode peramalan dan perencanaan bahan baku. Meskipun demikian, *planning cycle time* menunjukkan efisiensi yang tinggi dengan waktu penyelesaian yang cepat.
2. *Source* (Proses Pengadaan): Indikator seperti *percentage supplier* dan *timely delivery performance by supplier* menunjukkan stabilitas dan ketepatan waktu dalam pengadaan bahan baku. Namun, ada ruang untuk perbaikan dalam manajemen waktu pengiriman untuk menghindari keterlambatan.
3. *Make* (Proses Produksi): Indikator seperti *adherence to production schedule* dan *product defect from production* menunjukkan bahwa produksi berjalan sesuai jadwal dan tanpa produk cacat, mencerminkan manajemen produksi dan kontrol kualitas yang efektif. Namun, jumlah kasus kerusakan mesin menunjukkan perlunya perhatian lebih untuk mengurangi *downtime*.
4. *Deliver* (Proses Pengiriman): Indikator seperti *delivery item and quantity accuracy by the company* menunjukkan akurasi pengiriman yang sangat tinggi, yang mencerminkan efektivitas sistem logistik perusahaan. Tingkat kecacatan produk yang rendah juga menunjukkan kualitas pengiriman yang baik.
5. *Return* (Proses Pengembalian): Indikator seperti *return rate from customer* menunjukkan persentase pengembalian produk yang sangat rendah, yang mencerminkan kepuasan pelanggan yang tinggi. Namun, ada ruang untuk perbaikan dalam mempercepat waktu penggantian produk cacat.

Pembahasan Normalisasi *Snorm De Boer*

Normalisasi ini bertujuan untuk mengubah nilai-nilai indikator kinerja yang beragam menjadi skala yang seragam, sehingga memudahkan dalam analisis dan perbandingan antar indikator.

Metode *Snorm De Boer* adalah teknik normalisasi yang digunakan untuk mengkonversi nilai indikator kinerja ke dalam skala yang lebih mudah dipahami, biasanya dalam rentang 0 hingga 1.

Proses ini melibatkan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Identifikasi Nilai Maksimum dan Minimum: Pertama, penulis mengidentifikasi nilai maksimum dan minimum dari setiap indikator kinerja yang telah dihitung. Nilai maksimum dan minimum ini menjadi acuan untuk proses normalisasi.
2. Rumus Normalisasi: Dengan menggunakan rumus *Snorm De Boer*, nilai indikator kinerja dinyatakan dalam bentuk:

$$S_{norm} = \frac{S_i - S_{min}}{S_{max} - S_{min}} \times 100\% \text{ (Higher is Better)}$$

$$S_{norm} = \frac{S_{max} - S_i}{S_{max} - S_{min}} \times 100\% \text{ (Lower is Better)}$$

Dimana:

- *Snorm* adalah nilai hasil normalisasi,
- *Si* adalah nilai indikator aktual yang diperoleh,
- *Smin* adalah nilai kinerja terendah,
- *Smax* adalah nilai kinerja tertinggi.

Hasil dari rumus ini akan memberikan nilai normalisasi antara 0 dan 1.

3. Interpretasi Hasil Normalisasi: Nilai yang dihasilkan dari proses normalisasi ini memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kinerja relatif dari setiap indikator. Nilai mendekati 1 menunjukkan kinerja yang sangat baik, sedangkan nilai mendekati 0 menunjukkan kinerja yang kurang baik.

Penerapan di C.V Lezatku Food: Dalam konteks C.V Lezatku Food, normalisasi ini sangat penting untuk membandingkan berbagai indikator kinerja yang mungkin memiliki

satuan dan skala yang berbeda. Dengan menerapkan metode *Snorm De Boer*, perusahaan dapat dengan mudah mengidentifikasi indikator mana yang memerlukan perhatian lebih dan mana yang sudah berfungsi dengan baik.

Hasil perhitungan kinerja manajemen rantai pasok mencapai nilai 95,18, yang menempatkan kinerja C.V Lezatku Food dalam kategori sangat baik (*excellent*). Hasil normalisasi *Snorm De Boer* menunjukkan bahwa lima indikator kinerja memiliki nilai di bawah 97,3 (*excellent*), yaitu keakuratan perkiraan, perencanaan bahan baku, kinerja pengiriman tepat waktu oleh penyuplai, kepatuhan terhadap jadwal produksi, dan jumlah mesin bermasalah. Hal ini mengindikasikan bahwa Perusahaan rantai pasok Perusahaan sudah sangat baik namun masih bisa ditingkatkan lagi kinerja manajemen rantai pasok seperti akurasi peramalan permintaan, perencanaan bahan baku, kinerja pengiriman oleh pemasok, pemeliharaan dan perawatan mesin, pengembangan sumber daya manusia supaya bisa terus bisa mempertahankan bahkan meningkatkan efisiensi rantai pasok dari awal hingga produk sampai ke tangan pelanggan. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang kami cantumkan yaitu dengan metode SCOR ini kami dapat mengetahui bagaimana sesungguhnya kinerja perusahaan dan bisa memberikan rekomendasi mana hal yang dapat ditingkatkan.

SIMPULAN

Pengukuran kinerja rantai pasok di C.V Lezatku Food dilakukan menggunakan metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) yang terstruktur dalam tiga level hierarki. Level pertama mencakup lima proses inti: perencanaan (*Plan*), pengadaan (*Source*), produksi (*Make*), pengiriman (*Deliver*), dan pengembalian (*Return*). Level kedua berfokus pada empat atribut kinerja *agility*, *cost*, *reliability*, dan *responsiveness* untuk menilai kualitas dan ketepatan waktu tiap proses. Sementara itu, level ketiga terdiri dari 16 indikator kinerja spesifik yang telah divalidasi melalui kuesioner, disesuaikan dengan kebutuhan operasional perusahaan. Analisis kinerja tiap proses menunjukkan hasil beragam: pada perencanaan, terdapat ketidakakuratan prediksi permintaan dan kebutuhan bahan baku, meski waktu penyusunan rencana sangat efisien. Proses pengadaan menunjukkan ketergantungan tinggi pada satu pemasok dengan pengiriman umumnya tepat waktu, sementara produksi berjalan sesuai jadwal dengan kualitas terjaga, meski ada kasus kerusakan mesin. Pengiriman mencapai akurasi 100%, dan pengembalian produk oleh pelanggan sangat rendah, mencerminkan kepuasan tinggi.

Untuk memudahkan analisis, normalisasi menggunakan metode *Snorm De Boer* diterapkan guna menyamakan skala indikator kinerja yang beragam ke rentang 0-1. Hasilnya, nilai kinerja keseluruhan mencapai 95,18% (kategori *excellent*), dengan lima indikator seperti akurasi peramalan, perencanaan bahan baku, dan kinerja pengiriman pemasok masih berpotensi ditingkatkan. Temuan ini mengindikasikan bahwa meski C.V Lezatku Food memiliki rantai pasok yang efisien namun bisa lebih ditingkatkan, hal yang bisa dilakukan yaitu memperbaiki metode peramalan permintaan, koordinasi dengan pemasok, perawatan mesin, serta pengembangan sumber daya manusia untuk mempertahankan dan meningkatkan kinerja secara berkelanjutan. Normalisasi *Snorm De Boer* juga menegaskan pentingnya evaluasi terstruktur dalam mengidentifikasi area kritis dan mengoptimalkan efektivitas operasional.

Referensi :

- ASCM. (2022). *Supply Chain Operations Reference (SCOR) Digital Standard Version 12.0*.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation* (6th ed.). Pearson.
- Christopher, M. (2011). *Logistics & Supply Chain Management* (4th ed.). Prentice Hall.
- Ellen MacArthur Foundation. (2017). *Circular economy in supply chains : A practical guide*.

- Flynn, B. B., Huo, B., & Zhao, X. (2010). The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. *Journal of Operations Management*, 28(1), 58-71.
- Gunasekaran, A., Patel, C., & McGaughey, R. E. (2004). A framework for supply chain performance measurement. *International Journal of Production Economics*, 87(3), 333-347.
- Hasanuddin Yasni, Ketua Umum ARPI. (2023). *Pasar Frozen Food Tembus Rp200 Triliun, Japfa Comfeed Gencar Inovasi*. Diakses melalui Kontan.co.id pada November 2024.
- Heizer, J., & Render, B. (2016). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management* (12th ed.). Pearson.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business Review Press.
- Kisanjani, A. (2018). *Usulan Peningkatan Kinerja Green Supply Chain Management Industri Penyamakan Kulit dengan Menggunakan Green SCOR Model*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2000). Issues in supply chain management. *Industrial Marketing Management*, 29(1), 65-83.
- Market Research Future. (2023). *Frozen Food Market Research Report 2021- 2028*.
- Mentzer, J. T., Dewitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1-25.
- Mordor Intelligence. (2023). *Indonesia frozen food market - Growth, trends, COVID-19 impact, and forecasts (2023 - 2028)*.
- Rahman, N., & Zhou, X. (2018). Evaluasi kinerja rantai pasok pada industri otomotif menggunakan metode SCOR dan AHP. *International Journal of Supply Chain Management*, 7(4), 10-18.
- Saaty, T. L. (1980). *The Analytical Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. McGraw-Hill.
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2008). *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Stevenson, W. J. (2018). *Operations Management* (13th ed.). McGraw-Hill Education.
- Sumiati, D. (2006). *Penerapan Normalisasi dalam Evaluasi Kinerja Supply Chain*. Universitas Indonesia.
- Waters, D. (2009). *Supply Chain Risk Management: Vulnerability and Resilience in Logistics*. Kogan Page.
- Yasni, H. (2023). *ARPI: Tahun 2025 nilai pasar frozen food bisa mencapai Rp 200 triliun*. Kontan.co.id.